ESTRADA DE FERRO

DE

S. SEBASTIÃO, NO ESTADO DE S. PAULO

A'

BAMBUHY, NO DE MINAS GERAES.

(POR UM ENGENHEIRO)

RIO DE JANEIRO
IMPRENSA NACIONAL
1895

1024-95

A Estrada de Ferro de S. Sebastião, no litoral do Estado de S. Paulo á Bambuhy, no Estado de Minas Geraes

---

O Congresso Nacional, com razão elevou ultimamente a viação accelerada ao gráo de relevancia em que sempre foi tida pelas nações mais cultas. Incitados por esse exemplo, os Congressos dos estados de S. Paulo e Minas Geraes preoccuparam-se com o assumpto, organisando immediatamente os planos de viação de sua competencia ; adoptaram as linhas ferreas de mais urgente necessidade, decretando, entretanto, a manutenção dos direitos adquiridos sobre aquellas cujas concessões não hajam incorrido em commisso.

Entre todas as futuras vias ferreas alludidas, a linha do porto maritimo de S. Sebastião á Bambuhy, nas cabeceiras do rio S. Francisco, foi designada nos termos seguintes no plano de viação nacional.

> « Estrada de Ferro de S. Sebastião, em S. Paulo, á
> « Bambuhy, em Minas, prolongando-se até o entron-
> « camento da Estrada de Ferro da Barra Mansa á Ca-
> « talão com a de Bambuhy á Patos ; atravessando a
> « Central do Brazil em S. José dos Campos e passando
> « em Buquira, Sapucahy-mirim, Alfenas, Piumhy e
> « Bambuhy, *de modo a ficar comprehendida neste*
> « *traçado a linha já concedida pelo Estado de Minas*
> « *Geraes, de Sapucahy-mirim a Piumhy*.»

E' de crêr, que si a digna commissão de viação, ao tempo que redigiu o projecto ácima citado, tivesse conhecimento da lei do Congresso Paulista, n. 29 de 9 de junho de 1892, autorisando, depois de prévio estudo por conta desse estado, o concurso *para a construcção, uso e goso de uma estrada de ferro de bitola de um metro, que, partindo do Porto de S. Sebastião, vá ás raias do estado de Minas em*

direcção ao valle de Sapucahy, o projecto ácima citado seria antes redigido em termos de referir-se tambem á linha paulista, em vez de limitar-se, como aliás limitou-se, a alludir apenas ás concessões feitas pelo governo do estado de Minas, esquecendo aquella, isto é, a concessão que de S. Sebastião vai ás raias de Minas.

Assim que, parece-nos que mais completo ficaria o projecto si fosse redigido nos seguintes termos:

« Estrada de Ferro de S. Sebastião, em S. Paulo, á « Bambuhy, em Minas, prolongando-se até o entronca- « mento da de Barra Mansa, á Catalão com a de Bam- « buhy á Patos, atravessando a Central do Brazil em « S. José dos Campos e passando em Buquira, Santa « Anna do Sapucahy-mirim, Pouso Alegre, Alfenas, « Piumhy, Porto de Mariquita e Bambuhy, de modo a « ficarem neste traçado comprehendidas, *quanto á con-* « *cessão paulista de S. Sebastião ás raias de Minas,* « *o trecho do porto desse nome á Buquira; e quanto* « *á concessão mineira, toda a linha de Sant'Anna de* « *Sapucahy-mirim á Piumhy.* »

A estrada de ferro de S. Sebastião á Bambuhy liga-se á Nordeste, ás linhas já concedidas de Bambuhy á Patos e de Patos ao Porto da Vargem de Cima, no Paracatú, grande affluente do medio S. Francisco, ramificando-se, á Sueste, pela Central do Brazil em demanda de S. Paulo, ponto inicial da Sorocabana, que, como se sabe, liga-se em Itararé ao tronco do systema ferreo destinado a servir os estados do Sul do Brazil.

Como mostra o diagramma que acompanha este memorial, a estrada de ferro de S. Sebastião á Bambuhy cortará, no sentido da exportação, as seguintes, todas, como ella, da bitola de um metro e todas tributarias do Porto do Rio de Janeiro pela Central do Brazil.

I — A estrada que, partindo da Barra Mansa, estação da Central, vai a Catalão, no estado de Goyaz, grande linha em construcção pela companhia Oeste de Minas.

II — A linha tronco do systema ferreo da Muzambinho que, partindo da estação da Pedra, nas immediações da Mogyana, vem ter aos Tres Corações, limite da estrada de ferro *Minas and Rio*.

III — A estrada de ferro Sapucahy, destinada a fazer juncção com a rêde da Mogyana, nas margens do rio Eleuterio.

IV — O ramal de Taubaté, na Central do Brazil, á Amparo, na rêde da Mogyana.

V — O ramal de S. Paulo, da Central do Brazil, aliás em trafego, com a bitola de um metro nesse trecho.

E' bem de ver, pois, que a estrada de S. Sebastião á Bambuhy visa dous objectivos: 1º, ligar os estados do Norte e Sul pelo prolongamento á Vargem de Cima e pela sua juncção com a Central do Brazil, em S. José dos Campos: 2º, ligar ainda, e nas mais vantajosas condições, o Sul de Goyaz e os valles de Paracatú, S. Francisco, Rio Grande, Sapucahy e alto Parahyba á um porto maritimo, sem os gravames provenientes das differenças de bitola, gravames que os traçados de outras, já em trafego ou em construcção, perpetuariam.

Pelo primeiro daquelles objectivos, a estrada de ferro de S. Sebastião, Bambuhy será — *linha de interesse geral*: pelo segundo, será — *linha industrial*.

Vamos encaral-a isoladamente sob cada um desses aspectos, pondo em contribuição os estudos já feitos das de S. Sebastião ás raias de Minas e Sant'Anna de Sapucahy-mirim á Piumhy, esta ultima já incluida no plano de viação do Congresso Federal.

A

A Estrada de Ferro de S. Sebastião á Bambuhy; como linha de interesse geral

Desde que começou-se entre nós a tratar da viação accelerada, o rio S. Francisco foi considerado como a grande arteria natural das communicações internas entre o Norte e o Sul, tomando desde então pontos objectivos em suas margens a linha principal da estrada de ferro Central do Brazil e as duas grandes linhas, que partem das cidades de S. Salvador e Recife, capitaes dos estados da Bahia e Pernambuco.

No regimen republicano, o governo provisorio fez varias concessões, algumas das quaes subsistem, tendo por objecto a construcção de vias ferreas que se dirigissem ás margens daquelle grande curso d'agua. Estão neste caso o ramal de Propriá, da estrada de ferro de Aracajú á Simão Dias, no estado de Sergipe, e as duas linhas da estrada de ferro Central das Alagôas, uma que, como ramal terminará em Collegio, em frente a Propriá, no baixo S. Francisco, e outra que irá ter ao medio S. Francisco, transpondo as cachoeiras directamente ou por entroncamento na secção do planalto da estrada de ferro de Paulo Affonso, entre Piranhas e Jatobá.

Hoje, finalmente, os destinos do rio S. Francisco estão consagrados no plano de Viação do Congresso Federal: 1º,

pelo prolongamento da linha de Aracajú á Simão Dias, para Villa Nova da Rainha, na estrada da Bahia ao S. Francisco, com o ramal de Simão Dias para Jatobá ; 2º, pela linha que, partindo provavelmente de Ouricury, como ramal do prolongamento da estrada de ferro Central de Pernambuco ao *terminus* da navegação do Xingú, no estado do Pará, por Santa Philomena no de Piauhy e Santa Maria de Araguaya, no de Goyaz, virá ter á Petrolina, em frente á Joazeiro, ponto terminal da mencionada estrada de ferro da Bahia á S. Francisco ; 3º, pela linha dos valles dos rios Piranhas e Pajeú, nos estados do Rio Grande do Norte, Parahyba e Pernambuco ; 4º, ainda por outras que, como continuas, ou mixtas, hão de ligar todos os estados do Norte á pontos ribeirinhos do rio S. Francisco, sem duvida aquelle que mais detidamente tem sido estudado.

Como se sabe, o Araguaya e o Xingú são ramaes da maior das vias transitaveis, o rio Amazonas.

Daqui se conclue que, em futuro proximo, a grande via navegavel que, de Jatobá se estende sobre cerca de 1.750 kilometros, por um lado, até Pirapóra, no rio da Velhas, e por outro, até ao porto de Mariquitá, no alto S. Francisco e, ainda por outro, até Vargem de Cima, no Paracatú, será o vehiculo de um enorme trafego de passageiros e de cargas que hão de affluir dos pontos centraes dos estados do Norte e das proprias capitaes.

Os juizos emittidos pelo engenheiro W. Milnor Roberts, ás paginas 6, 7 e 12 do relatorio que apresentou ao Ministerio das Obras Publicas, em 1880, e os trabalhos de desobstrucção executados e em pequena parte ainda em via de execução pelo mesmo Ministerio, não permittem pôr em duvida a existencia daquelle longo trecho de navegação por vapor no medio S. Francisco.

Bem pequena será a parte do trafego de passageiros vindos do Norte pelo S. Francisco com direcção ao Rio de Janeiro, tendo de ser ainda menor si a Capital Federal fôr transferida para o interior, na fórma decretada ; e, embora a commissão do planalto já tenha fixado a escolha do local, não será descabido o reparo de que a região do Piumhy, na linha de S. Sebastião á Bambuhy, não cede o passo á de Formosa sob ponto de vista algum. A grande massa de passageiros encaminhar-se-ha para os nossos estados do Sul e para os paizes do Prata pela via ferrea que, de Vargem de Cima por Patos, Bambuhy, Pouso Alegre, e S. José dos Campos irá ter á S. Paulo, seguindo dalli o viajante pela estrada de ferro Sorocabana e por seu prolongamento de Itararé ao estado do Rio Grande do Sul.

As ramificações da Itararé ao Rio Grande do Sul e outras linhas já concedidas para o estado do Paraná e para aquelle terminarão em nossas fronteiras, onde teem seus

pontos objectivos, (alguns já attingidos) varias vias ferreas dos paizes limitrophes, ficando assim a maior parte da de S. Sebastião a Bambuhy comprehendida na via de communicação mais extensa de quantas a União venha de futuro a possuir.

Durante a estação calida, as communicações entre o Norte e o Sul do nosso paiz, por Vargem de Cima, Piumhy e S. José dos Campos, terão ainda a grande vantagem de não expôr aos inconvenientes da passagem pelo Rio de Janeiro os viajantes que tenham de transitar nos dois sentidos. No caso de movimento de forças militares, Piumhy offerece as condições mais favoraveis para ponto de parada de tropas. Por seu clima, situação central, elevada configuração dos terrenos circumvisinhos e recursos de todo genero, affluindo com a maior facilidade dos ferteis valles do rio Grande e S. Francisco, a cidade mineira do planalto está naturalmente fadada a ser — um futuro ponto estrategico — e quiçá, em circumstancias extraordinarias, vasto posto militar.

> « *Presque toute la journée,* disse Saint Hilaire, na « obra « Voyage aux sources du S. Francisco et dans « la province de Goyaz », *j'eus devant moi la Serra de « Piumhy, qui est perpendiculaire au chemin que je « suivais. Elle ne s'eléve pas á une grande hauteur ; « elle présente peu d'irregularités et son sommet par- « faitement égal offre l'image d'une longue plate- « forme.* »

Vê-se, pois, que a estrada de ferro de S. Sebastião á Bambuhy comprehendida — sobre dois terços do seu desenvolvimento — na futura grande via de communicação interna do Norte com o Sul da Republica, reune todos os requisitos de — *linha de interese geral*.

B

A Estrada de Ferro de S. Sebastião á Bambuhy, como linha industrial

Examinaremos esta questão sob os seguintes aspectos :

I — TRAFEGO DE PASSAGEIROS

Conforme já deixámos demonstrado, todos os passageiros, que dos estados do Norte dirigirem-se para os do Sul pelo rio S. Francisco, hão de transitar pela via ferrea de bitola uniforme, a qual leval-os-ha directamente de Vargem de Cima, no Paracatú, á Curitiba, Capital do Paraná.

Por outro lado, a grande massa desses viajantes do Norte ha de trazer igual derrota. A prova desse asserto evidencia-se do enunciado de dous factos.

O primeiro consiste em que, pelos pontos denominados Vargem de Cima, Bambuhy, S. José dos Campos e S. Paulo, a distancia entre os estados do Norte e os do Sul fica encurtada de cerca de 500 kilometros, em relação ao trajecto por Pirapóra, Rio de Janeiro e S. Paulo, (computada duplamente, como de direito, a distancia da Barra do Pirahy ao Rio de Janeiro).

Tomarão a Central do Brazil, em Pirapóra, apenas os viajantes que demandarem a Capital Federal ou aquelles que, dirigindo-se á segunda, isto é, á de S. Paulo, tiverem necessidade por força do itinerario de tocar naquella. E' excusado observar, que esses soffrerão accrescimo de percurso e duas baldeações, uma em Lafayette, no estado de Minas Geraes, e outra em Cachoeira, no de S. Paulo.

A distancia addicional de 500 kilometros, que em viagem directa póde ser vencida regularmente em 16 horas, alongará esta de tres dias, pelo menos, no percurso com escala forçada pela Capital Federal, onerando o passageiro com dupla despeza de trajecto e estadia entre o Norte e o Sul da Republica.

O segundo dos alludidos factos é o seguinte:

O regimen Federal, embora tenha poderosamente contribuido para o desenvolvimento da vida industrial e alargado a esphera da actividade commercial dos estados, nem por isso rompeu certos laços que os prendem ainda á União.

A essa maior expansão das forças activas corresponde, pois, incontestavelmente, igual dependencia do centro, desde que innumeros são os assumptos á que só o Governo Federal cabe prover.

Eis o que explica o extraordinario augmento de passageiros que por todas as linhas de paquetes, tanto do Norte, como do Sul, entram no porto do Rio de Janeiro de algum tempo para cá.

Relativamente aos viajantes que da propria zona da linha, do alto Rio Grande e do alto Sapucahy, dirigirem-se á S. Paulo, aos estados do Sul e ao Rio da Prata, é evidente que nem a Oeste de Minas, nem a Muzambinho, nem a Sapucahy, nem a Taubaté á Amparo, nem, finalmente, a *Minas and Rio*, poderiam distrahil-os. Os traçados dessas viasferreas são convergentes ao porto do Rio de Janeiro pela Central do Brazil, sendo que, o de Taubaté a Amparo é, além disso, convergente aos portos de S. Sebastião e ao de Ubatuba.

Do exposto conclue-se rigorosamente, que a linha de S. Sebastião a Bambuhy, em quasi todo o seu percurso, terá *um trafego, activissimo de passageiros, trafego, aliás, em grande parte já existente.*

II — TRAFEGO DE MERCADORIAS

A importancia industrial de uma via ferrea traduz-se — ou pela massa de productos já existentes na zona em que se projecta lançar a linha e que reclamam meios de transporte economico — ou pelo implemento de condições necessarias ao desenvolvimento e expansão da producção na mesma zona. Em relação á estrada de ferro de S. Sebastião á Bambuhy, prolongada pelas de Bambuhy á Patos e Patos á Vargem de Cima, ambos esses requisitos são largamente preenchidos, visto que seu traçado offerece o mais curto trajecto entre cinco valles extensos, reconhecidamente ferteis, grandemente productores e um porto de mar immediatamente aproveitavel para a navegação transatlantica.

No mais importante desses cursos d'agua, o rio S. Francisco, a producção dos terrenos estudados em 1880, pelo professor Orville Derby, tem necessariamente de procurar sahida por Piumhy para o porto de S. Sebastião, evitando dest'arte, as baldeações a que ficaria ella sujeita de Jatobá em diante, apoz o longo percurso fluvial de 1950 kilometros, *sómente no curso médio do grande rio*, si em vez de sahir por aquelle porto, fosse encaminhada para o Norte.

O mesmo argumento applica-se ao trafego de importação, de facto ainda mais lato; porquanto, ainda uma grande parte, talvez mais de metade do trecho navegavel do alto e medio S. Francisco, preferirá receber por S. Sebastião e Ubatuba do que pelos portos do Norte as mercadorias de procedencia estrangeira.

O transporte, aguas abaixo, dispensa a tracção por vapor, e em todo caso, é sempre muito mais economico do que contra a corrente, avultando extraordinariamente a differença das despezas nos dous sentidos, quando se trata de um percurso fluvial de cerca de 2.000 kilometros, sómente no médio S. Francisco.

Além disso, as condições de importação pelo Norte encarecem por demais a mercadoria pelas baldeações a que fica sujeita.

O negociante de Maceió expede as mercadorias pela navegação costeira para Penêdo, onde um intermediario as remette para Piranhas pelas grandes lanchas da navegação do baixo S. Francisco, com o trajecto de mais de 220 kilometros, realisavel em dous ou mais dias. Em Piranhas, um segundo intermediario despacha-as para Jatobá pela estrada de ferro Paulo Affonso, de cujos vagões terceiro interme-

diario as transfere para os barcos que fazem a navegação do medio S. Francisco.

Accresce, que a barra de S. Francisco é sómente accessivel aos vapores de pequeno calado, e isso mesmo nas marés de sizigia, o que, junto á armazenagem em Maceió, mais aggrava o custo das mercadorias que chegam á Penêdo.

Pelos portos do Sul, a importação para o alto e medio S. Francisco apresenta uma feição inteiramente diversa da que acaba de ser descripta: por uma via ferrea de bitola unica, de desenvolvimento nunca excedente á 1.100 kilometros e de tarifas tanto mais favoraveis ao transporte quanto maior fôr a distancia, as mercadorias seguirão do porto de S. Sebastião até o de Vargem de Cima, no Paracatu ou ao de Mariquita, no alto S. Francisco, sendo em qualquer destes baldeadas para as barcas de navegação fluvial, que as levarão directamente aos destinatarios.

III — COBRANÇA DE IMPOSTOS ESTADOAES

Actualmente, os productos de exportação da zona á servir pela estrada de S. Sebastião á Piumhy são conduzidos por tropas ao estado de S. Paulo e entregues nas estações dos ramaes da Mogyana, eximindo-se por essa fórma ao pagamento do respectivo imposto no estado de Minas Geraes.

Isso que se dá com os generos de exportação, verifica-se tambem com os de importação. O estado de Minas Geraes que, como se sabe, encarrega as companhias de estradas de ferro nelle situadas da cobrança de taes impostos, mediante a commissão de 4 % é, em consequencia daquella circumstancia habilmente explorada, assás prejudicado em suas rendas.

Esse prejuizo é tal que, só por si, póde constituir uma renda equivalente á 6 % de um capital de quasi 14 mil contos.

Ora, a estrada de S. Sebastião á Bambuhy, attrahindo como já vimos, todos os productos daquella zona, afim de leval-os mais directamente ao porto de S. Sebastião, evita o prejuizo assignalado, porque, já por sua posição de paralismo ao systema paulista, já porque, por sua visinhança do mesmo, oppõe barreira á sahida de qualquer producto da mencionada zona para o estado de S. Paulo, sem o pagamento do respectivo imposto.

Com o que deixámos dito, cremos haver provado o alto valor dessa estrada — como linha industrial.

C

Relações de mutua dependencia economica das estradas, que cruzam ortogonalmente

Cumpre demonstrar agora que as linhas em trafego, construcção ou estudos, nas regiões atravessadas pela de S. Sebastião á Bambuhy, contribuirão:

a) para avolumar-lhe o trafego;
b) que dahi não resultará prejuizo para aquellas;
c) que umas e outra concorrerão poderosamente para o augmento do trafego de todas e de cada uma.

Para maior clareza de nossa demonstração são indispensaveis algumas considerações preliminares.

A linha de S. Sebastião á Piumhy occupa justamente o centro da zona comprehendida entre a *Minas and Rio*, por um lado, e a Mogyana, prolongada até Santos pela Paulista e Ingleza, por outro.

A producção de quasi dous terços de toda essa zona, muito mais visinha de Santos que do Rio de Janeiro, tem até agora sahida pelos ramaes da Mogyana e seus congeneres das outras, as quaes vão ao tronco tributario do porto de Santos.

Esses ramaes que se dirigem ás divisas dos dous estados, S. Paulo e Minas, partem: os do Rio Pardo, Poços de Caldas, Espirito Santo do Pinhal, Penha e Amparo com sub-ramaes para Serra Negra e Monte Alegre, da Mogyana: a Bragantina, da Ingleza: a Itatibense, da Paulista: o Campineiro, da cidade de Campinas.

As estradas Muzambinho, Sapucahy e Taubaté á Amparo atravessam essa zona no sentido da Mogyana e em demanda dos pontos terminaes dos seus ramaes do Rio Pardo, Penha e Amparo.

E' notorio, que o grande trafego dos ramaes da Mogyana e de seus congeneres das outras estradas provém da zona mineira atravessada pela Muzambinho, Sapucahy e Taubaté ao Amparo.

Estas, portanto, uma vez effectuada a ligação com aquelles ramaes, só podem avolumar esse trafego; porquanto, todas se acham dentro da zona de attracção do systema paulista, aliás, muito mais visinha de Santos que do Rio de Janeiro.

Aquella zona de attracção estender-se-ha pelo lado de leste até o limite indicado pela *linha* que cortar as estradas Muzambinho, Sapucahy, Taubaté á Amparo e Central do Brazil, nos pontos, a partir dos quaes, relativamente á distancia e supposta a igualdade de tarifas, seja indifferente para qualquer dellas, que o movimento se opere para os portos de Santos ou Rio de Janeiro.

No diagramma junto vê-se que:

Na Muzambinho, o ponto neutro está sete kilometros acima da ponte do Becker, sendo que a distancia desse ponto ao Rio, igual á de Santos, é de 581 kilometros.

Na Sapucahy, esse ponto acha-se entre as estações de Itajubá e Maria da Fé, á 12 1/2 kilometros daquella; sendo de 532 1/2 kilometros a distancia delle a qualquer dos portos, Santos ou Rio de Janeiro.

Na Taubaté á Amparo, o mesmo ponto naturalmente está no alto da serra da Mantiqueira; sendo que o trecho de cima da serra será tributario da Mogyana e o da serra abaixo da Central do Brazil. Por sua vez, essas duas estradas exportam para Santos.

Construidas que sejam as de Taubaté á Ubatuba ou a de S. Sebastião á Bambuhy, a funcção da de Taubaté á Amparo deixa de ser a de — tributaria da Central e Mogyana,— para tornar-se — derivativa — de todos os productos da zona que atravessar e buscarem sahida por Ubatuba e S. Sebastião.

Finalmente, na Central do Brazil, o ponto neutro está em Guaratinguetá; sendo de 294 kilometros a distancia desse ponto ao Rio ou á Santos.

A Central do Brazil, com ser a unica dentre as referidas estradas, que se acha em trafego, offerece-nos ensejo de verificarmos a verdade daquella affirmativa.

Com effeito, vê-se dos quadros demonstrativos do movimento e receita por estações, bem como do quadro demonstrativo da receita e despeza com que concorreram as diversas companhias para a receita geral da Central em 1892, pagina ultima, que o movimento de mercadorias daquella estrada foi nesse anno de 83.382 T.

Nesse movimento o café entrou com 12.209 T: accrescendo as 42 T despachadas pela estação do Norte e deduzindo-se as 665 T exportadas para o Rio, o liquido, que é de 11.583 T, foi evidentemente remettido para Santos.

Vê-se tambem dos referidos quadros, que a acção absorvente do porto de Santos estendeu-se além de Guaratinguetá e até de Lorena, pois que, a quantidade de café exportado para o Rio por toda a estrada, nesse anno, é ainda inferior de 240 T á que foi despachada por Lorena.

Logo, em consequencia da proximidade em que se acha aquella zona Sul de Minas do porto de Santos,

a acção absorvente do systema paulista ha de fatalmente estender-se até a *linha* neutra AB, seja qual for a modicidade das tarifas das estradas já referidas, todas convergentes ao Rio de Janeiro, acção que pode mesmo ir além daquelle limite, como já ficou demonstrado pelo que se passa na Central.

Estabelecidos estes preleminares, entremos na demonstração de que — as linhas em trafego, construcção ou estudos, nas regiões atravessadas pela de S. Sebastião á Bambuhy contribuirão:

a) para avolumar-lhe o trafego.

Primeiro — A estrada de ferro da Barra Mansa á Catalão, em construcção pela Companhia Oeste de Minas, cruzará com a de S. Sebastião á Bambuhy um pouco ao Norte dessa cidade. As cargas que ella transportar do Sul de Goyaz e de sua zona propria poderão, pois, seguir do ponto de cruzamento para S. Sebastião ou para o Rio de Janeiro.

Para o primeiro ponto farão o percurso directo de 578 kilometros, no maximo, e para o segundo terão um excesso de percurso de 57 kilometros, pelo menos, com baldeação em Barra Mansa. E' evidente, portanto, que a *linha de S. Sebastião á Bambuhy será a preferida.*

O bem idéado prolongamento da de Barra-Mansa á Angra dos Reis em nada alterará aquella differença; porquanto, o desenvolvimento do dito prolongamento é equivalente ao da Central entre Barra Mansa e Rio de Janeiro.

Segundo — O tronco da Muzambinho. prolongamento da *Minas and Rio*, (esta em trafego e aquella parte em trafego e parte em construcção) cortará a linha de São Sebastião á Bambuhy um pouco abaixo da ponte do Becker, trazendo cargas do triangulo mineiro e de toda a sua extensa zona propria para o Rio de Janeiro com baldeação em Cruzeiro e um trajecto de 570 kilometros.

Como, porém, a distancia entre o ponto de intersecção das duas estradas á S. Sebastião será menor de 185 kilometros, pelo menos, com percurso directo, segue-se que a *linha de S. Sebastião á Bambuhy será a preferida.*

Terceiro — A linha principal da Sapucahy cortará a de S. Sebastião á Bambuhy em Pouso Alegre. As cargas que procurarem sahida por esta entre o rio Eleuterio e Pouso Alegre terão de fazer um percurso, a partir dessa cidade até o Rio de Janeiro, de 630 kilometros com baldeação na Barra do Pirahy, ao passo que, si seguirem de Pouso Alegre para S. Sebastião, a viagem será directa e o percurso

encurtado de 267 kilometros, pelo menos. Portanto, a *linha de S. Sebastião á Bambuhy será a preferida.*

A allegação em contrario de que, a Companhia Sapucahy tem uma linha de construcção já iniciada entre a Barra do Pirahy e o porto do Rio de Janeiro, o que dispensaria a baldeação de suas cargas, pode-se razoavelmente oppôr, que ella elevará a differença das distancia á 336 kilometros, pelo menos, em favor do porto de S. Sebastião, de sorte que, ainda neste caso, a *linha de S. Sebastião á Bambuhy será a preferida.*

Quarto — A estrada de ferro de Taubaté, estação da Central do Brazil, á Amparo, extremo do ramal da Mogyana, será interceptada pela linha de S. Sebastião á Bambuhy nas immediações de Buquira, offerecendo ás mercadorias que alli chegarem uma sahida para Ubatuba com o percurso de 208 kilometros ; mas, como á favor da de S. Sebastião occorrerá o encurtamento de 28 kilometros, pelo menos, e a superioridade deste porto sobre aquelle ha de tambem exercer sua influencia na escolha, a *linha de S. Sebastião á Bambuhy será a preferida.*

Quinto. — Finalmente, de S. José dos Campos, ponto de cruzamento da linha de S. Sebastião á Bambuhy com o ramal de S. Paulo, da Central do Brazil, aos portos de S. Sebastião e Rio de Janeiro, a differença das distancias em vantagem do primeiro é tão manifesta, (239 kilometros) mesmo sem fallar na baldeação á que estão sujeitas na Cachoeira as cargas da segunda daquellas linhas, que, ainda por essa razão, a qual, sem duvida, sobreleva a quantas ficam adduzidas, *a linha de S. Sebastião á Bambuhy será a preferida.*

De tudo quanto fica expendido resulta, portanto, que a linha de S. Sebastião á Bambuhy, quer pelo seu mais curto percurso, como pela eliminação de baldeações, será o *canal obrigado* de toda a importação e exportação que se escoar pelas que temos alludido nessa região limitrophe de S. Paulo.

(Para apreciação das distancias, vide diagramma junto).

Passemos á 2ª parte da demonstração :

b) que dahi não resultará prejuizo para aquellas

isto é, para as linhas em trafego, construcção ou estudos nas regiões que vier a servir a de S. Sebastião á Bambuhy.

Não ha duvida que a estrada de ferro de S. Sebastião á Bambuhy, cortando perpendicularmente, dentro da zona de attracção do systema paulista, todas que a atravessam e que a elle se ligam e creando sahida pelo porto de

Santos para todos os productos da mesma, — *apenas virá inverter* — o sentido dos transportes naquellas estradas dentro da zona em questão, chamando á si toda a importação e exportação que se encaminhariam pela rêde paulista, afim de leval-os ou trazel-os ao porto de S. Sebastião com percurso mais reduzido, sem prejuizo para a renda das outras e sem baldeações.

O mesmo se não daria, si os productos oriundos daquelles trechos em vez de procurarem o porto de Santos, como fazem hoje, buscassem o do Rio de Janeiro pelas linhas referidas ; porque, nesse caso, deixariam de correr sobre ellas em toda a distancia fóra da zona de attracção do regimen paulista, com o que, sim, seria sem duvida prejudicada a renda das citadas linhas.

Provado, como ficou, que a S. Sebastião á Bambuhy não prejudicará a renda das interceptadas, vejamos agora, si :

c) ao contrario, umas e outra concorrerão poderosamente par ao augmento do trafego de todas e de cada uma

Esse augmento será determinado: 1º — pelo excesso de cargas provenientes da Mogyana, sempre que se verificar crise de transporte ou embaraço no porto de Santos, porque, em tal conjunctura, as cargas serão levadas por essas linhas á de Bambuhy, solução toda vantajosa para aquellas estradas e até para esta : 2º — pelo alcance em que ellas ficam das extensas regiões e valles servidos pelo prolongamento proprio da de Bambuhy, seguido das que formam a continuação desta até o rio Paracatú, affluente do S. Francisco, por um lado, e por outro até Formosa.

Pelo que fica dito, facil é comprehender-se as vantagens que reciprocamente advirão ás estradas de ferro que percorrerem aquella zona, vantagens que a presença da de S. Sebastião á Bambuhy — naquella região — tornará ainda maiores.

Importa ainda observar, que esta não terá jamais capacidade para absorver todos os transportes das vias ferreas que cortar e daquellas a que se ha de ligar. No limite de suas forças, receberá, é certo, de cada uma as cargas que economicamente a preferirem, ou, noutros termos, aquellas que o proprio interesse dos productores lhe confiar.

E a razão é, que o seu futuro está mais que garantido com o transito de passageiros e com o transporte, assim da producção da rica e vasta região superior da bacia de S. Francisco para o littoral, como das mercadorias importadas pela mesma região. Não ha, pois, nem poderá haver, *em caso al-*

gum, motivo plausivel para que as companhias proprietarias de outras vejam nella uma rival.

Si em prova desse asserto houvessemos mister de adduzir outros argumentos, mais convincentes não os poderiamos, de certo, produzir do que o fez Sr. Dr. Cypriano de Carvalho, digno Director das Obras Publicas do Estado de Minas Geraes.

Releve-se-nos, por isso, a reproducção, que em seguida fazemos, do trecho do artigo que, sob a rubrica « Zona privilegiada nas estradas de ferro, » publicou aquelle doutor no *Minas Geraes*, mais tarde transcripto na *Gazeta de Noticias* de 8 de agosto de 1893.

« As ponderações que se encontram nesta ultima parte do presente trabalho fornecem, creio eu, a sufficiente demonstração de que as linhas ferreas, cortando ou cruzando outras existentes anteriormente e tendo direcções francamente divergentes ou *á fortiori* normaes a estas ultimas, poderão *sem inconveniente* ser concedidas mesmo com estações nas zonas privilegiadas das já concedidas.

Com effeito, as linhas de que se trata ou ter-se-hão de manter com as receitas correspondentes produzidas pelos elementos fornecidos por uma zona propria muito distincta da das linhas primitivamente existentes, as quaes serão até favorecidas pelo trafego regular daquellas novas linhas que lhes servem realmente de affluentes ; ou, na peior hypothese, não conseguirão renda remuneradora, sem que mesmo em tal caso possa dahi resultar qualquer prejuizo ás outras linhas alludidas.

. . . . . .

Estradas de ferro em taes condicções relativas, jámais se poderão prejudicar umas ás outras; porque, então, é impossivel a concurrencia do trafego entre ellas, tendo de servir á regiões completamente distinctas.

O territorio servido pelas *linhas principaes* não poderá se utilisar para os seus interesses particulares das linhas, constituindo ramaes, que, por sua vez, servem a outras porções territoriaes, as quaes não se poderiam mesmo francamente desenvolver sem a existencia destas vias de communicação, que finalmente vem a funccionar com verdadeiros e proveitosos collectores destinados a fazer avolumar as rendas das estradas, para onde convergem.

Á prevalecer doutrina diversa em relação ao caso figurado, então todo o espirito de empreza ficaria aniquilado, e tambem embaraçado gravemente o desenvolvimento da viação ferrea, que é para o Estado condicção de riqueza e de progresso.

. . . . . .

Superioridade da linha de S. Sebastião á Bambuhy, ainda para os productos importados pelos portos de Ubatuba ou Santos e destinados ao Sul de Minas

Cremos ter demonstrado cabalmente que o porto de São Sebastião — pela sua posição — é o que offerece sahida mais rapida aos productos oriundos do Sul de Minas, que se escoarem pela estrada de ferro de S. Sebastião á Bambuhy e vice-versa.

Ha mais ainda: a estrada em questão é a via mais recta e mais economica para os productos que, destinados ao Sul de Minas, desembarcarem em Ubatuba ou Santos. Os que provierem de Ubatuba serão forçosamente, á partir de Buquira, transportados por ella, que é o prolongamento da linha que liga Buquira á Ubatuba: os que provierem de Santos, porque teriam a escolher entre o trajecto pela rêde paulista até o extremo dos ramaes da Mogyana e dahi até a ponte do Becker, na Muzambinho, e Pouso Alegre, na Sapucahy, ou pela Ingleza até S. Paulo e dahi a S. José dos Campos, na Central do Brazil.

Comparados os dous trajectos da primeira hypothese com os da segunda, as distancias *á maior* a percorrer são respectivamente de 98 e 160 kilometros.

Taes differenças representam, mais ou menos, o desenvolvimento dos trechos da Muzambinho e da Sapucahy, incluidos nos trajectos da primeira hypothese; de sorte que, mesmo para as cargas que, oriundas de Santos, demandarem os limites de S. Paulo e Minas, a estrada de S. Sebastião á Bambuhy offerece maiores vantagens. Assim que, de um ou de outro modo é ella o vehiculo obrigado de toda a importação do Sul de Minas, quer se faça por Santos, por S. Sebastião ou por Ubatuba. E, como ha de ser em Buquira que as cargas se encaminharão para qualquer daquelles tres portos, vem aqui á pêllo indicar a distancia que separa cada um delles daquelle ponto, (Buquira) que póde por isso ser chamado — o centro da irradiação —.

De Buquira á S. Sebastião ha 180 kilometros.
» » á Ubatuba » 208 »
» » á Santos » 228 »

Parte Financeira

Alguns dados estatisticos colhidos na zona da S. Sebastião á Bambuhy bastam para mostrar que tem ella de antemão garantida renda regular, sem aliás desfalcar a das estradas que intercepta.

A exportação actual dos municipios comprehendidos entre a divisa do estado de S. Paulo e as raias septentrionaes do de Pouso Alegre (menos de metade da extensão da zona cruzada pela linha), consiste em café, fumo, toucinho e carne de porco, além de grande quantidade de gado vaccum e suino, cereaes, lacticinios e outros productos da industria Sul-mineira, elevando-se a 9.630 T. annualmente, sómente a dos citados artigos de consumo.

Tomando-se para toda a zona da linha uma tonelagem dupla e admittindo-se que a importação seja igual á exportação, o que commummente succede nos primeiros annos da abertura de uma região susceptivel de incremento rapido, o movimento de mercadorias privativo da zona será de 38.520 T.

Suppondo que seja apenas de dous terços daquelle peso a somma dos productos, tanto os de exportação attrahidos do medio S. Francisco e de todas as vias ferreas e fluviaes atravessadas pela S. Sebastião, como os de importação correspondentes áquella, teremos um movimento total de mercadorias de 64.200 T.

A linha não terá mais de 578 kilometros de desenvolvimento, produzindo pelo transporte desse peso de mercadorias, á 180 réis * por tonelada-kilometro, sobre o percurso medio de 289 kilometros, a renda bruta de

3.945.462$000

A despeza de custeio de 578 kilometros, á razão de 3:000$ por kilometro, importará em

1.734:000$000

e a renda liquida do trafego de mercadorias nunca será menor de

1.611.462$000

A' 40:000$ por kilometro, o custo de construcção da via ferrea com todos os accessorios e dependencias será de

23.120:000$000,

capital cujos juros á 6 % ao anno importam em

1.387:200$000,

deixando de renda liquida o valor de

224.262$000.

Nota— O preço da tonelada kilometro é hoje muito maior em todas as estradas e variavel conforme o cambio.

Ora, para tal resultado bastaria que cada uma das estradas de ferro, Sapucahy, Muzambinho, Taubaté á Amparo, Central do Brazil e Oeste de Minas concorresse com um movimento total de mercadorias não excedente de 4.000 T nos dous sentidos ou 2.000 de exportação, isto é, menos de metade da producção—sómente em assucar—de um estabelecimento da força do engenho central de Quissaman.

Para prova ainda de que aquelle resultado de 4.000 T, e a avaliação do tributo com que concorrerá cada uma das estradas em questão nada tem de exagerado, antes pecca por minguado, bastar-nos-ha lembrar:

1.º Que elle seria ainda de muito inferior á 20ª parte do movimento em mercadorias da Central do Brazil, sómente no trecho de Cachoeira á S. Paulo, cuja média, por kilometro, em 1892, de 361 T, é mais que tres vezes maior que a de 111 T, calculada e reputada sufficiente para a linha de S. Sebastião á Bambhuy.

2.º Que elle seria igual á 15ª parte do movimento em mercadorias effectuado nesse mesmo anno pelas estações dos ramaes da Mogyana, inclusive a terça parte do movimento das de chegada ao tronco; movimento que produziu uma media kilometrica de 194,4 T, superior, como se vê, de quasi o duplo a da já orçada e julgada sufficiente para a linha de S. Sebastião á Bambuhy.

Vem aqui de molde observar que, si fomos buscar o exemplo invocado nos ramaes da Mogyana, é porque elles fazem derivar os productos, que os alimentam, das mesmas regiões que em futuro proximo hão de abastecer a Muzambinho, a Sapucahy e a Taubaté á Amparo.

3.º Que resulta da confrontação da linha em questão com as suas vizinhas, a Mogyana e a *Minas and Rio*, ambas equidistantes daquella, com igual orientação, servindo á zonas fertilissima e de producção similar, tendo, finalmente, uma e outras identicos intuitos, que a tonelagem media por kilometro das duas ultimas, respectivamente de 185,8 T e de 317,8 T, é superior de quasi o duplo, quanto á primeira, e de quasi o triplo, quanto á segunda, á já orçada para a de S. Sebastião á Bambuhy.

4.º Que si o movimento de mercadorias, sómente nos municipios da Christina, Itajubá, S. José do Paraiso e Pouso Alegre, *todos vizinhos*, podia ser orçado em 1.315:993$, segundo o calculo apresentado pelo ex-senador do Imperio, J. Floriano de Godoy, no seu livro « Provincia do Rio Sapucahy» nenhum exagero ha em suppor-se que, presentemente e de futuro, esse movimento, não limitado apenas á quatro municipios, mas, á muitos outros e todos comprehendidos na zona propria da linha, já sem fallar na renda tambem de importação e exportação, proveniente da região acima de Bambuhy, seja triplicado ou igual á 3.974:979$000.

Ora, essa somma é ainda inferior de 629:517$000 á de 3.945:462$000 achada para renda bruta da de que estamos tratando.

Demos, porém, que haja excesso em algum elemento do calculo, em vista do qual não deva resultar aquelle saldo de 294:262$000 tendo a renda liquida dos primeiros annos de limitar-se ao restricto serviço dos juros do capital empregado. Restará a receita do transito de passageiros e do transporte do gado, cereaes, lacticinios e outros artigos, que, junta á porcentagem paga pelo governo para arrecadação dos impostos de importação e exportação, é mais que bastante para occorrer á perdas emergentes, por isso que a zona da linha é a que concorre com maior contingente para o abastecimento de gado ao estado do Rio de Janeiro e á Capital da Republica.

Conclusão

Em definitiva, encurtando o trajecto que as mercadorias tem de fazer por outras estradas de ferro, sem com isso prejudicar-lhes o trafego, antes augmentando-o; supprimindo baldeações que oneram o custo do transporte e não raro damnificam o producto; abrindo para o lado do Sul o grande valle de S. Francisco, ideal constante de todos os governos de nosso paiz e cortando o rio Grande e o Sapucahy em pontos servidos pela navegação á vapor, a linha de S. Sebastião á Bambuhy terá incontestavelmente uma zona de attracção tão ampla e tão rica como nenhuma outra, e como consequencia — um trafego excepcionalmente remunerador —.

Rio de Janeiro, Fevereiro de 1894.

FIM

Demonstração do movimento e receita por estações no anno de 1892

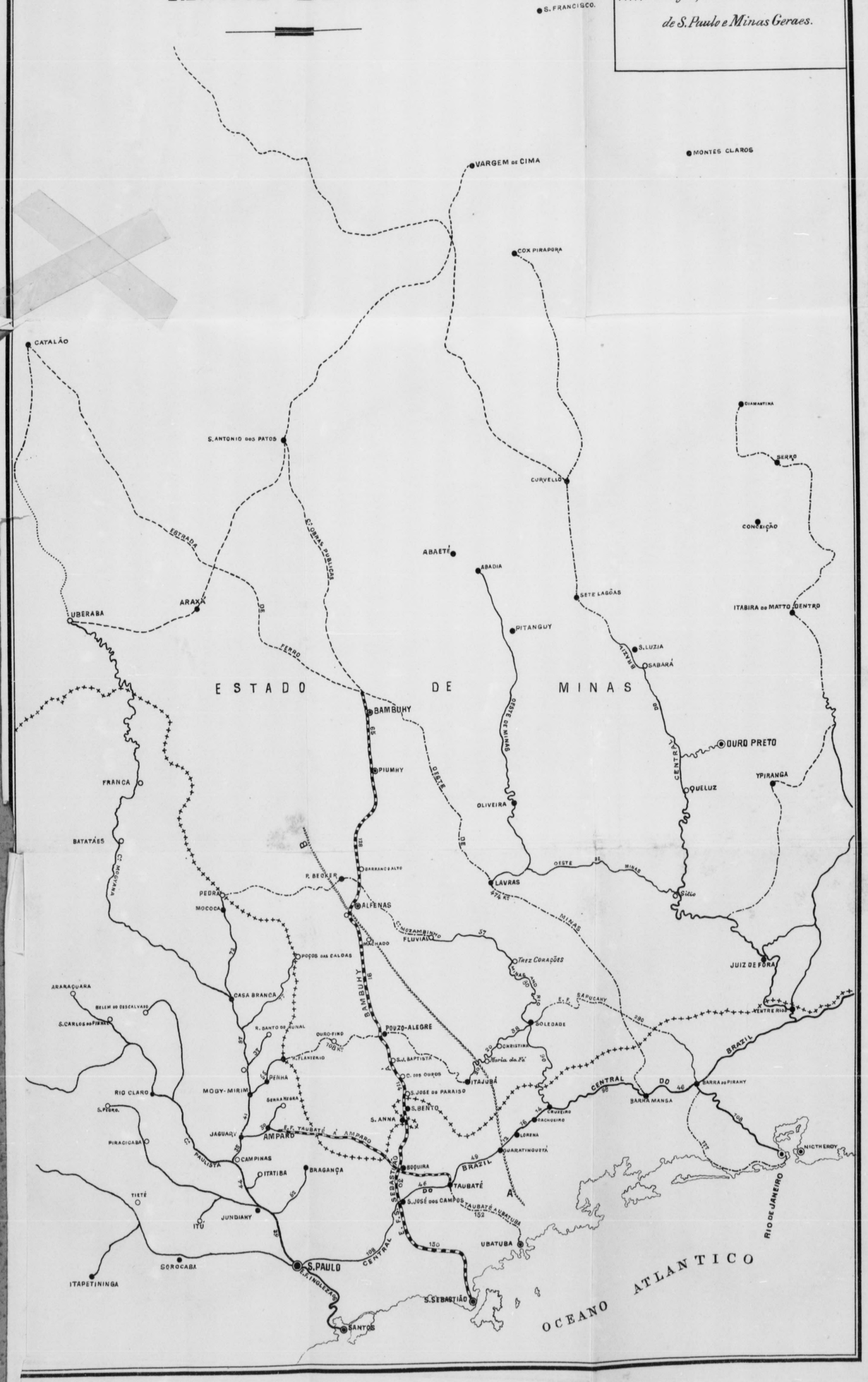
Receita 3.250:000$000
- Viajantes 798.682 importando em 1.624:000$000.
  - Da estação do Norte 347.655 importando em 895:000$000.
  - Das outras estações 451.027 importando em 729:000$000.
- Mercadorias 83.382 tons. importando em 1.527:000$000.
  - Da estação do Norte 9.645 tons. importando em 313:000$000.
    - Café 42 tons.
    - Diversos 9.603 tons.
  - Das outras estações 73.737 tons. importando em 1.214:000$000.
    - Café 12.219 tons.
    - Diversos 61.518 tons.
- Outras rendas..... 99:000$000.

Demonstração do movimento e receita com que concorreram as diversas companhias em trafego mutuo para a receita geral da E. de F. Central do Brazil em 1892

E. F. S. Paulo e Rio de Janeiro apenas entregou generos no valor de 80:067$750, sendo
- em café 665 tons., importando em 36:485$960.
- diversos na importancia de 43:581$790.

Rio de Janeiro, Fevereiro de 1894.

E. F. S. SEBASTIÃO Á BAMBUHY
NOS ESTADOS DE S. PAULO E MINAS GERAES.

CONVENÇÕES

- Linha de S. Sebastião á Bambuhy
- " de Taubaté a Amparo.
- " passando pelos pontos neutros.
- Designação dos limites dos Estados de S. Paulo e Minas Geraes.